

Module 1

HTML

Balise HTML

```
<link href="css/main.css" rel="stylesheet" />
<div class="special"> ... </div>
<!-- Ceci est un commentaire -->
```

Balise simple

- La balise simple est une balise qui se ferme elle-même. Elle ne peut donc pas contenir d'autres balises.
- Pour être compatible avec les très vieux navigateur Web, on peut mettre un « / » à la fin de la balise avant la fermeture avec « > », mais ce n'est pas nécessaire en HTML5.

Balise normale

- Les balises normales sont créées avec une balise ouvrante et fermante. La balise fermante contient un « / » juste après le « < » pour indiquer qu'elle est fermante.
- On peut mettre d'autres balises à l'intérieur des balises normales, mais il faut respecter l'ordre d'ouverture et de fermeture des balises. On ne peut pas fermer une balise à l'extérieur de la balise où elle est ouverte.

Attribut

- Dans l'exemple ci-dessus, **href**, **rel** et **class** sont des attributs. Ils sont toujours suivis d'un « = » et ensuite de leur valeur.
- La valeur des attributs doit toujours être entre guillemets « " " ».

Commentaire

- Les balises de commentaire commencent par « <!-- » et se terminent par « --> ».
- Ces balises sont simplement ignorées par le navigateur Web.

Structure de base d'un document HTML

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="fr" xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title></title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

Doctype

- Il n'est pas une balise HTML, mais plutôt une instruction pour le navigateur Web.
- Il doit toujours être au plus haut de la page HTML.
- Il sert à indiquer aux navigateur web comment notre document HTML doit être interprété par celui-ci.
- Dans le passé (en HTML 4.X), il y avait plusieurs doctype, mais en HTML5, il y en à un seul.

Html

- Indique le début et la fin du document HTML.
- L'attribut **lang** indique la langue principale de la page Web.
- L'attribut **xmlns** sert à valider le document HTML comme un document XML. Il est optionnel et sera ajouté à la page même si vous ne l'ajoutez pas.

Head

- Contient l'information de la page.
- Tout ce qui est chargé dans le head est chargé avant que votre page Web soit affiché.

Meta

- Sert à indiquer des métadonnées à la page Web.
- L'attribut **charset** sert à indiquer l'encodage de la page, donc souvent comment interprété les caractères spéciaux (é, è, à, ©, etc.). Pour les langues utilisant notre alphabet, on veut généralement utiliser **utf-8** puisqu'il ne prends pas trop de mémoire et permet d'afficher tout les caractères de notre langue.

Title

- Balise contenant le titre de la page.
- Le titre sera affiché dans l'onglet de la page dans votre navigateur Web.

Body

- Balise qui va contenir la structure de votre page Web.
- La plupart du développement de la page se passe dans cette balise.

Chargement de fichier pour la page

```
<link href="css/main.css" rel="stylesheet" />  
<script src="js/main.js"></script>
```

Link

- Sera utilisé pour charger des fichiers CSS pour notre page.
- L'attribut **href** indique l'emplacement du fichier à charger par rapport à notre document HTML.
- L'attribut **rel** indique le type de document que nous allons charger. Dans notre cas on utilisera toujours **stylesheet** qui indique que le fichier est du CSS.
- Doit toujours être dans le head.

Script

- Sera utilisé pour charger des fichiers javascript pour notre page.
- L'attribut **src** indique l'emplacement du fichier à charger par rapport à notre document HTML.
- Contrairement à la balise link, la balise script doit être fermée par une balise fermante.
- On peut le mettre dans le head si on veut que le script soit exécuté avant le chargement de la page Web, ou dans le body si l'on veut que le script soit exécuté durant l'affichage de la page.

Balises

<p>

- Sert à afficher un paragraphe dans la page

```
<p>
  Bacon ipsum dolor amet pastrami filet mignon short loin jerky beef ribs pork belly
  tenderloin, fatback beef chuck ribeye kielbasa.
</p>
```

<h1>, <h2>, ... <h6>

- Sert à définir les titres dans la page.
- **h1** est le plus important et **h6** le moins important.
- On ne doit pas mettre de titre moins important avant un titre plus important.
- Dans les bonnes pratiques, on ne saute pas d'un titre à un autre plus loin. On ne doit donc pas passer de **h1** à **h3** sans avant avoir fait un **h2**.

```
<h1>Titre 1</h1>
<h2>Titre 2</h2>
<h3>Titre 3</h3>
<h4>Titre 4</h4>
<h5>Titre 5</h5>
<h6>Titre 6</h6>
```


- Sert à mettre un élément en gras.
- Ne pas utiliser simplement pour le côté visuel. Les engins de recherches comme Google vont souvent utiliser ces balises pour indexer votre site Web.

```
<strong>En gras</strong>
```


- Sert à mettre un élément en italique.
- Comme pour la balise strong, ne pas utiliser simplement pour le côté visuel. Les engins de recherches comme Google vont souvent utiliser ces balises pour indexer votre site Web.

```
<em>En italique</em>
```

Liste

- Il existe deux sortes de liste en HTML. Les listes ordonnées et les liste non ordonnée.
- `` est une liste ordonnée (chiffre, lettre, etc.).
- `` est une liste non ordonnée (puces, tiret, etc.).
- Chaque élément dans la liste est une balise ``.
- Les balise `` et `` peuvent uniquement contenir des balises ``.

```
<ol>
  <li>element 1</li>
  <li>element 2</li>
</ol>

<ul>
  <li>element 1</li>
  <li>element 2</li>
</ul>
```

``

- Sert à afficher une image dans notre page Web.
- L'attribut **src** permet de spécifier l'emplacement de l'image par rapport à notre document HTML.
- L'attribut **alt** permet de spécifier un texte alternatif si l'image n'est pas chargé. Ce texte alternatif est aussi utilisé pour les lecteurs d'écrans, souvent utilisé par les personnes ayant des troubles de vision. **Il est donc important de toujours mettre l'attribut alt.**
- Les navigateurs supportent plusieurs formats d'image, mais on utilise majoritairement les formats JPEG et PNG.

```

```

<a>

- Sert à insérer un lien dans notre page.
- L'attribut **href** permet de spécifier la destination du lien.
 - On peut avoir un lien absolue, comme un autre site web.

```
<a href="http://google.com">Lien absolue</a>
```

- On peut avoir un lien relatif, comme une autre page de notre site Web.

```
<a href="./autrePage.html">Lien relatif</a>
```

- On peut avoir un ancre, pour rediriger ailleurs dans la page courante.

```
<a href="#ailleurs">Ancre</a>  
<p id="ailleurs">...</p>
```

- On peut indiquer une adresse courriel, pour envoyer un courriel à une adresse spécifiée.

```
<a href="mailto:bob@gmail.com?cc=alice@gmail.com&subject=Info">Courriel</a>
```

- On peut indiquer un numéro de téléphone, pour permettre d'appeler à un numéro.

```
<a href="tel:999-999-9999">Téléphone</a>
```

- L'attribut **target** permet de spécifier l'endroit où ouvrir le lien. Par défaut, un lien s'ouvre dans la page courante, mais si on utilise la valeur « `_blank` », on peut ouvrir le lien dans un nouvel onglet.

<div>

- Permet de spécifier un bloc (regroupement) d'élément dans notre page. On l'utilisera beaucoup avec le CSS.
- Il existe en HTML5 des balises div spéciales qui ont un sens pour les engins de recherche. On devrait toujours les utiliser à la place de la balise div normale si notre regroupement est du même sens que la balise spéciale.
 - <header></header> : Pour regrouper l'entête du site Web (logo, titre, navigation, etc.).
 - <main></main> : Utilisé une seule fois dans la page pour regrouper le contenu principal.
 - <footer></footer> : Pour regrouper le bas de page de notre site Web (copyright, information de contact, etc.).
 - <article></article> : Définir une section avec du contenu indépendant (article, blog post, etc.).
 - <section></section> : Regrouper une section d'information de notre page.
 - <nav></nav> : Définir une section pour naviguer sur notre site Web (liens)

```
<header>
  Titre

  <nav>
    <a href="/lien.html">Un lien</a>
  </nav>
</header>

<main>
  <div>Conteneur 1</div>
  <div>Conteneur 2</div>
</main>

<footer>
  Info
</footer>
```


- Permet de regrouper du texte.
- On l'utilise principalement avec du CSS.

```
<span>Un peu de texte</span>
```

<table>

- Permet d'afficher et de présenter des données sous la forme d'un tableau
- Les tableaux ne doivent pas être utilisés pour faire de la mise en page. C'est au CSS de faire ce boulot.

```
<table border="1">
  <caption>Liste de nom et courriel</caption>
  <tr>
    <th>Nom</th>
    <th>Courriel</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Bob</td>
    <td>bob@gmail.com</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Alice</td>
    <td>alice@gmail.com</td>
  </tr>
</table>
```

- Balises importantes :
 - <table> : Définit le tableau.
 - <caption> : Définit un titre pour le tableau. Doit être placé juste après la balise table.
 - <tr> : Définit une rangée.
 - <th> : Définit une cellule d'entête du tableau.
 - <td> : Définit une cellule du tableau.
 - <thead> : Regroupe les rangées qui appartiennent à l'entête du tableau. Elle est facultative.
 - <tbody> : Regroupe les rangées qui appartiennent au corps du tableau. Elle est facultative.
 - <tfoot> : Regroupe les rangées qui appartiennent au bas du tableau. On place le tfoot après le tbody. Elle est facultative.

```
<table border="1">
  <thead>
    <tr>
      <th>Nom</th>
      <th>Courriel</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Bob</td>
      <td>bob@gmail.com</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Alice</td>
      <td>alice@gmail.com</td>
    </tr>
  </tbody>
  <tfoot>
```



```

        <tr>
            <th>Nom</th>
            <th>Courriel</th>
        </tr>
    </tfoot>
</table>

```

- Attributs importants :
 - colspan : Un attribut de la balise <td> qui permet de fusionner des cellules au niveau des colonnes. La valeur est le nombre de colonnes à fusionner.
 - rowspan : Un attribut de la balise <td> qui permet de fusionner des cellules au niveau des rangés. La valeur est le nombre de rangés à fusionner.

```

<table border="1">
    <tr>
        <td colspan="2">1</td>
        <td>3</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>4</td>
        <td>5</td>
        <td rowspan="2">6</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>7</td>
        <td>8</td>
    </tr>
</table>

```

Balises à ne pas utiliser

- Cette balise sert à faire un retour de ligne. On ne l'utilise pas, à moins de vouloir faire des tests puisque le CSS va faire le boulot.

<hr>

- C'est une vieille balise qui affiche une ligne horizontale. On ne l'utilise pas non plus puisque le CSS nous permet de faire la même chose, mais avec plus de flexibilité.

Validateur HTML

Pour valider que votre HTML est conforme aux règles définies par le W3C, vous pouvez utiliser un validateur THML. Cela assure que vos fichiers HTML seront toujours interprétés de la même façon par les navigateurs Web. Voici un validateur HTML en ligne :

- <https://validator.w3.org/>